

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Definisi Operasional	5
1.5 Manfaat/ Signifikansi Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Kreativitas Ilmiah	9
2.2 Keterampilan Berkomunikasi	13
2.3 Multimedia Based Integrated Instruction (MBI ₂).....	16
2.3.1. Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer	16
2.3.2. Model Pembelajaran Sinektik	17
2.3.3. Lembar Kerja Peserta Didik	18
2.3.4. Pengembangan Multimedia Based Integrated Instruction (MBI ₂) ..	19
2.4 Tinjauan Materi Struktur Bumi, Gempa Bumi, Tsunami, dan Gunung Api	20
2.4.1 Struktur Bumi	20
2.4.2 Gempa Bumi	22
2.4.3 Tsunami	26
2.4.4 Gunung Api.....	27
2.5 Hubungan Antara Kreativitas Ilmiah, Keterampilan Berkomunikasi, MBI ₂ dan Materi Struktur Bumi dalam Pembelajaran	29
2.6 Penelitian yang Relevan	34

BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Metode dan Desain Penelitian	36
3.2 Populasi dan Sampel.....	37
3.3 Instrumen Penelitian	38
3.4.1 Instrumen Tes	38
3.4.2 Instrumen Non- Tes	39
3.4 Prosedur Penelitian	41
3.5 Analisis Data	44
3.5.1 Teknik Analisis Instrumen	44
3.5.2 Teknik Pengolahan Data	47
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Peningkatan Kreativitas Ilmiah	52
4.2 Peningkatan Keterampilan Berkomunikasi	68
4.3 Tanggapan Peserta Didik	76
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI dan REKOMENDASI	79
5.1 Simpulan	79
5.2 Implikasi dan Rekomendasi	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penjabaran SCSM beserta butir soal Hu dan Adey (2002) dan Lin, dkk. (2003)	12
Tabel 2. 2 Hubungan Antara Kreativitas Ilmiah, Keterampilan Berkomunikasi, MBI ₂ dan Materi Struktur Bumi dalam Pembelajaran	30
Tabel 3. 1 Contoh Instrumen Tes Kreativitas Ilmiah <i>untuk Aspek Unusual Uses dan Science Experiment</i>	38
Tabel 3. 2 Aspek Keterampilan Berkomunikasi Lisan	40
Tabel 3. 3 Aspek Keterampilan Berkomunikasi Tulisan	40
Tabel 3. 4 Klasifikasi Aspek Tata Bahasa dan Aspek Konten	45
Tabel 3. 5 Skor Expert Judgment untuk Aspek Tata Bahasa	45
Tabel 3. 6 Skor Expert Judgment untuk Aspek Konten	46
Tabel 3. 7 Skor Expert Judgment untuk Aspek Kesuaian dengan Literatur/ Sumber	46
Tabel 3. 8 Interpretasi Nilai effect size Cohen's d	48
Tabel 3. 9 Kategori Skor Keterampilan Berkomunikasi Tulisan (SKBT)	48
Tabel 3. 10 Kategori Skor Keterampilan Berkomunikasi Lisan (SKBL)	49
Tabel 3. 11 Interpretasi Persentase Keterlaksanaan	50
Tabel 3. 12 Interpretasi Persentase Persetujuan Peserta Didik	51
Tabel 4. 1 Cohen's d (d_{RM}) untuk Rerata Perolehan Skor Peserta Didik	52
Tabel 4. 2 Contoh Story Board MBI ₂ terkait tahapan pembelajaran sinektik	53
Tabel 4. 3 Jabaran Proses Analogi/ Metafora pada Model Pembelajaran Sinektik dalam MBI ₂	56
Tabel 4. 4 Cohen's d (d_{RM}) untuk Setiap Aspek Kreativitas Ilmiah	58
Tabel 4. 5 Daftar Jawaban Peserta Didik pada saat Pre-Test	59
Tabel 4. 6 Daftar Jawaban Peserta Didik pada saat Post-Test	60
Tabel 4. 7 Pola Jawaban Peserta Didik (a) pada saat pre-test dan (b) pada saat post-test	61
Tabel 4. 8 Contoh Tampilan MBI ₂ yang Mendukung/ melatih Kreativitas dan Keterampilan Berkomunikasi	63
Tabel 4. 9 Contoh Jawaban Peserta Didik disertai Deskripsi	64
Tabel 4. 10 Daftar Jawaban Peserta Didik pada saat Pre-Test	66
Tabel 4. 11 Daftar Jawaban Peserta Didik pada saat Post-Test	66
Tabel 4. 12 Peningkatan Keterampilan Berkomunikasi Tulisan Peserta Didik	68
Tabel 4. 13 Contoh jawaban P2 dalam menjawab LKPD pada pertemuan satu ...	69
Tabel 4. 14 Contoh jawaban P2 dalam menjawab LKPD pada pertemuan dua	70
Tabel 4. 15 Contoh jawaban P2 dalam menjawab LKPD pada pertemuan tiga ...	70
Tabel 4. 16 Contoh jawaban P2 dalam menjawab LKPD pada pertemuan empat	71
Tabel 4. 17 Rerata Skor Keterampilan Berkomunikasi Lisan	73
Tabel 4. 18 Rekapitulasi data Keterampilan Berkomunikasi Lisan dalam Empat Pertemuan	74
Tabel 4. 19 Hasil tanggapan Peserta Didik tentang Pembelajaran Menggunakan MBI ₂	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Ranah Kecakapan Peserta Didik abad ke-21.....	9
Gambar 2. 2 Keterkaitan sains dengan kreativitas	11
Gambar 2. 3 Scientific Creativity Structure Model (SCSM)	12
Gambar 2. 4 Keterkaitan kreativitas ilmiah, keterampilan berkomunikasi dalam MBI ₂	20
Gambar 2. 5 Ilustrasi jari-jari bumi.....	21
Gambar 2. 6 Ilustrasi lapisan-lapisan bumi	22
Gambar 2. 7 Ilustrasi Hiposentrum dan Episentrum	23
Gambar 2. 8 Ilustrasi Lempeng Konvergen	24
Gambar 2. 9 Ilustrasi Proses Terjadinya Tsunami oleh UNESCO	26
Gambar 3. 1 <i>Embedding quantitative data within qualitative design</i>	37
Gambar 3. 2 Gambaran Alur Penelitian	43
Gambar 4. 1 Butir Soal untuk Aspek Creative Imagination.....	59
Gambar 4. 2 Peningkatan Aspek Kreativitas untuk Butir Soal Creative Imagination.....	61
Gambar 4. 3 Butir Soal untuk Aspek Science Experiment	65
Gambar 4. 4 Dokumentasi Kegiatan Demonstrasi Peserta Didik	67
Gambar 4. 5 Grafik Peningkatan Perolehan Skor Keterampilan Berkomunikasi Lisan untuk P21 dan P25	74
Gambar 4. 6 Grafik Peningkatan Perolehan Skor Keterampilan Berkomunikasi Lisan untuk P17	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Bahan Ajar

Lampiran A. 1 Silabus Pembelajaran

Lampiran A. 2 Contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran B Instrumen Penelitian

Lampiran B. 1 Instrumen Tes Kreativitas Ilmiah

Lampiran B. 2 Rubrik Penilaian Komunikasi Tulisan

Lampiran B. 3 Rubrik Penilaian Komunikasi Lisan

Lampiran B. 4 *Written Communication Rubric AACU*

Lampiran B. 5 *Written Communication Rubric Salt Lake Community*

Lampiran B. 6 *CBA Oral Communication Rubrics*

Lampiran B. 7 *IRA Oral Communication Rubrics*

Lampiran B. 8 Angket Tanggapan Peserta Didik

Lampiran B. 9 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lampiran C Data Hasil Penelitian

Lampiran C. 1 Data Keterampilan Berkomunikasi Lisan dalam Empat Pertemuan

Lampiran C. 2 Data Keterampilan Berkomunikasi Tulisan dalam Empat Pertemuan

Lampiran C. 3 Jawaban Peserta Didik dalam Tes Kreativitas Ilmiah pada saat *Pre-Test* dan *Post-Test*

Lampiran C. 4 Data Angket Tanggapan Peserta Didik

Lampiran C. 5 Data Keterlaksanaan Pembelajaran dalam Empat Pertemuan

Lampiran D Surat

Lampiran D. 1 Surat Keterangan Pembimbing

Lampiran D. 2 Daftar Bimbingan

Lampiran D. 3 Surat Izin Studi Pendahuluan

Lampiran D. 4 Surat Penelitian

Lampiran D. 5 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran D. 6 Surat Kesiapan Menjadi Penilai Instrumen Skripsi

Lampiran E Validasi Instrumen

Lampiran E. 1 Rekapitulasi Hasil Judgement Instrumen Kreativitas Ilmiah

Lampiran E. 2 Lembar Validasi Instrumen dan Butir Soal Kreativitas Ilmiah

Lampiran E. 3 Rubrik Validasi Instrumen dan Butir Soal Kreativitas Ilmiah

Lampiran E. 4 Hasil Pengisian Lembar Validasi Instrumen

Lampiran F Storyboard dan Flowchart

Lampiran F. 1 *Flowchart* MBI₂ untuk Materi Struktur Bumi

Lampiran F. 2 *Storyboard* MBI₂ untuk Materi Struktur Bumi

Lampiran G Dokumen

Lampiran G. 1 Contoh Jawaban Tes Kreativitas Ilmiah

Lampiran G. 2 Contoh LKPD yang Diisi Peserta Didik

Lampiran G. 3 Contoh Penilaian Keterampilan Berkomunikasi Lisan

Lampiran G. 4 Contoh Angket Tanggapan Peserta Didik yang telah Diisi

Lampiran G. 5 Contoh Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran yang

Telah Diisi
Lampiran G. 3 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran